А. Новоселов

Озимая пшеница на Среднем Урале

А. Новоселов

ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА на Среднем Урале



Средне-Уральское Книжное Издательство
Свердловск, 1964

В условиях Среднего Урала озимую пшеницу выращивать выгодно и экономно. Она дает большие урожаи, чем озимая рожь и яровые хлеба, раньше созревает.

В брошюре автор подробно раскрывает опыт возделывания озимой пшеницы в совхозах и колхозах, излагает агротехнику этой культуры.

Брошюра представляет интерес для руководителей хозяйств, агрономов, полеводов, бригадиров, звеньевых и всех работников сельского хозяйства.

Рецензент ***В. И. Смирнова,*** *главный агроном Областного управления производства и заготовок сельскохозяйственных продуктов.*

Озимая пшеница дает хорошие урожаи не только на юге, но и в районах нечерноземной полосы нашей страны. Еще академик Д. Н. Прянишников серьезное внимание обращал на целесообразность увеличения площадей озимой пшеницы в этой зоне. Многие области высоко оценили достоинства новой для них культуры. Например, в Московской области под нее отводят 99 процентов всего пшеничного клина, в Калужской — 94,5, в Смоленской, Тульской, Ивановской, Владимирской, Брянской, Рязанской — свыше 75 процентов. Однако в целом по зоне озимая пшеница занимает незначительные площади. И чем дальше на восток, тем меньше ее посевов, хотя Государственная комиссия по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур подобрала для востока нашей страны сорт Ульяновка и районировала его для Пермской, Свердловской, Тюменской, Челябинской и Кемеровской областей.

Многие хозяйства Среднего Урала считали, что суровые климатические условия неблагоприятны для

Таблица 1

Результаты государственного сортоиспытания озимой пшеницы сорта Ульяновка за 1954—1958 годы

Сортоучастки	Урожай (*ц/га*) по годам					
	1954	1955	1956	1957	1958	средний за годы испытаний
Верхотурский . .	26,4	38,9	17,5	10,4	—	23,3
Сысертский . . .	24,0	—	31,9	8,6	19,7	21,1

возделывания озимой пшеницы. Например, в Свердловской области до недавнего времени к этой культуре относились с недоверием. Между тем в свое время озимую пшеницу испытывали на сортоучастках области и получали неплохие урожаи (см. табл. 1).

В настоящее время в колхозах и совхозах области накоплен достаточно большой опыт по выращиванию озимой пшеницы.

В 1959 году в колхозе имени Свердлова, Свердловского производственного управления, озимой пшеницей засеяли 2,5 гектара. На следующий год собрали урожай, который превзошел все ожидания,— по 32,8 центнера. В 1960 году новая культура заняла уже 40 гектаров. И снова отличные результаты — с каждого гектара получили в среднем по 19,9 центнера зерна. Перспективная культура заинтересовала колхозников и специалистов. В 1961 году озимую пшеницу посеяли на площади в 102 гектара.

И на этот раз колхозники с каждого гектара собрали по 27,7 центнера, в то время как озимая рожь

дала на 17,9 центнера, а яровая пшеница всего лишь по 14 центнеров с гектара.

Бригадир-полевод артели В. В. Черноскутов вырастил по 48 центнеров озимой пшеницы на каждом из 48 гектаров.

В 1962 году во втором отделении Бородулинского совхоза с каждого из 12 гектаров намолотили по 42 центнера сорта Свердловская. Семена совхоз получил из Свердловского сельскохозяйственного института.

А осенью 1962 года оба хозяйства продали 1500 центнеров семян другим колхозам и совхозам. За семенами приезжали не только агрономы соседних хозяйств, но и из Пермской и Челябинской областей.

Жизнь показала, что озимая пшеница хорошо растет во всех районах области, где начали выращивать вторую озимую культуру после ржи.

Достаточно сказать, что если в 1959 году озимой пшеницей начал заниматься лишь один колхоз, то в 1963 году эту культуру только в Свердловском производственном управлении выращивали восемь хозяйств, а всего по области — более сорока колхозов и совхозов.

Теперь трудно назвать управление, где бы не занимались озимой пшеницей. О росте площадей под новой культурой убедительно говорят такие цифры. Если в 1964 году озимой пшеницей было занято более шести тысяч восьмисот гектаров, то под урожай 1965 года хозяйства области отводят до 10 тысяч гектаров.

В связи с этим важно знать правила агротехники возделывания этой культуры.

НЕ ПЕРЕПАХИВАТЬ ПОЛЕ

Известно, что озимая пшеница более требовательна к плодородию почвы, чем озимая рожь. Поэтому для озимой пшеницы непригодны заболоченные, болотно-торфяные, сильно подзолистые, неудобренные супесчаные и кислые почвы.

В Свердловской области в основном (около 80%) подзолистые, дерново-подзолистые, болотные и серые почвы. Черноземы распространены, главным образом, в юго-восточных районах. В области озимую пшеницу высевают на незаболоченных средне- и слабооподзоленных глинистых почвах, на перегнойно-известковых, лесных суглинках, на незаболоченных средне- и слабооподзоленных суглинках и на хорошо удобренных супесчаных почвах.

В условиях достаточного увлажнения пшеницу размещают по занятым парам (чистые пары в большинстве хозяйств ликвидированы).

Высокий урожай озимой пшеницы в большой степени зависит от предшественника парозанимающей культуры. Занятые пары (картофельный, кукурузный, гороховый, вико-и горохо-овсяный) при правильной агротехнике экономически более выгодны, чем чистые. Больше того, черный пар не обеспечивает устойчивого урожая озимой пшеницы.

Ещё на январском Пленуме ЦК КПСС большое внимание уделялось экономической выгоде занятых паров. Если в чистом пару посеять, например, горох, то качество пара от этого не ухудшится, а улучшится. Почему? Горох можно сеять широкорядным способом, что позволит половину площади

и даже больше обрабатывать. Интенсивнее будет накапливаться влага в почве. Поле будет очищаться от сорняков. Почва после гороха обогащается азотом. Колхоз или совхоз получит дополнительно 10—12 центнеров гороха с гектара. Таким образом, будет не только чистый пар, а еще и удобренный азотом. Характерный пример. В совхозе «Калиновский», Камышловского производственного управления, в 1962 году пшеницу посеяли по занятому гороховому пару, предварительно продисковав поле после уборки гороха на зерно. С каждого из четырех гектаров хозяйство намолотило по 16,2 центнера. Опыты показали, что озимая пшеница, размещенная по кукурузному пару, дает урожай еще выше.

Это подтверждают данные опытов доцента Свердловского сельскохозяйственного института З. А. Кольцовой. В учебном хозяйстве института озимую пшеницу сорта Свердловская сеяли по занятому кукурузному пару и получали урожаи:

Годы	Урожайность, *ц/га*
1959	29
1960	36,7
1961	37,2
1962	35,2

Агротехнику занятого пара разрабатывают в каждом хозяйстве, исходя из природных условий. На занятых парах хозяйства сеют раннеспелые сорта кукурузы, с тем чтобы можно было раньше их убрать. Кукурузу убирают на силос за 4—5 дней до посева озимой пшеницы. Междурядья кукурузы необходимо

в течение всего периода вегетации содержать в чистом и рыхлом состоянии. После уборки парозанимающей культуры приступают к подготовке почвы. Ошибку допускают те специалисты, которые после уборки кукурузы поле перепахивают. Перепашка иссушает почву. Кроме того, на поздно вспаханном пару до посева озимых семена сорных растений не успевают прорасти и верхний слой почвы не будет очищен от сорняков. Перепашка вредна еще и тем, что рыхлая почва после посева пшеницы оседает, а это приводит к обнажению узла кущения. В рыхлой почве осенью бывает и большое количество воды в свободном состоянии, при замерзании которой возможны случаи разрыва корневой системы растений. Выпирание узла кущения и повреждение корневой системы снижает устойчивость растений к неблагоприятным условиям зимовки, в результате чего большинство из них гибнет и снижается урожай.

Практика Бородулинского совхоза показывает, что там, где поле после уборки кукурузы перепахивали, урожай был получен в два раза ниже, чем на тех участках, где перепашка не производилась. Если же поле по каким-либо причинам перепахали, то почву необходимо до посева озимой пшеницы обязательно прикатать тяжелыми водоналивными катками с тем условием, чтобы она успела как следует осесть.

Обрабатывать поля после кукурузы плугами нецелесообразно еще и потому, что пахота, особенно при недостатке влаги в почве, получается глыбистой и трудно поддается разделке. На таком поле невозможно провести высококачественный посев, так как семена ложатся на неодинаковую глубину, попадают

в разные условия увлажненности, и получаются изреженные всходы.

После уборки кукурузы сразу же необходимо произвести двухкратное лущение вкрест дисковыми лущильниками (на глубину 7—9 сантиметров) с последующим боронованием и прикатыванием почвы кольчатыми катками. Лущение создает надежную изоляцию от испарения влаги из почвы, оставляет нижележащий слой нетронутым, без нарушения капиллярности, что обеспечивает свободный приток влаги к разрыхленному слою почвы. Семена попадают в более благоприятные условия и дают дружные равномерные всходы, которые затем хорошо растут и развиваются. Важно еще и то, что почва после кукурузы бывает обычно чистой от сорняков и более богатой органическими удобрениями. Например, в Бородулинском совхозе под кукурузу ежегодно вносится до пятидесяти и более тонн на каждый гектар торфонавозных и других компостов, что благоприятно отражается и на посевах озимой пшеницы.

В засушливом 1963 году хозяйство собрало более 11 центнеров зерна озимой пшеницы с гектара, в то время как средний урожай яровых зерновых культур составил всего лишь по 9,4 центнера с гектара. В колхозе имени Свердлова агротехника возделывания озимой пшеницы была примерно одинаковая, как и в Бородулинском совхозе, а озимой пшеницы намолотили по 13,1 центнера, озимой ржи — по 10, яровой пшеницы — по 12,6 центнера зерна с каждого гектара.

В Шиловском совхозе (Свердловское производственное управление) в 1962 году озимую пшеницу сеяли после горохо-овсяной смеси, убранной на зеленку.

Пятого июня провели вспашку, так как поле было сильно засорено сорняками. В результате того, что поле рано вспахали, почва к моменту сева осела и сорняки проросли. Последующими обработками (дискованием, культивацией, боронованием) их уничтожили до посева озимых. Перед посевом поле прокультивировали одновременно с боронованием и прикатали. Органические удобрения не вносили, так как однолетние травы сеяли по многолетним. Хозяйство получило по 17 центнеров с каждого из 10 гектаров сорта Ульяновка.

В Кадниковском совхозе, Свердловского производственного управления, сеяли тоже сорт Ульяновка. Урожай в 1963 году составил по 12,7 центнера с каждого из 48 гектаров. Здесь часть посевов была размещена после гороха, а другая часть — по многолетним травам. После уборки гороха поле продисковали дважды и заборонили, а после уборки трав на сено участок своевременно перепахали.

В Квашнинском совхозе, Камышловского производственного управления, в 1962 году по клеверу посеяли 20 гектаров озимой пшеницы. Клеверище после двух лет пользования вспахали в конце июля, продисковали дважды в противоположных направлениях, заборонили и прикатали. В 1963 году урожай сняли по 18,9 центнера с гектара. Часть посевов озимой пшеницы в Квашнинском совхозе размещена была по костру безостому. С этого участка намолотили по 15,6 центнера с гектара.

Все это, конечно, не значит, что урожаи озимой пшеницы всегда удаются на славу.

Для большинства совхозов и колхозов области озимая пшеница — сравнительно новая культура, аг-

ротехника которой освоена еще не в полной мере. Некоторые хозяйства стремятся получать хороший урожай озимой пшеницы при помощи агротехнических приемов, применяемых при возделывании озимой ржи. Рожь у нас возделывается очень давно, и агротехника ее выращивания знакома всем колхозам и совхозам. Но биологические свойства озимой пшеницы намного отличаются от озимой ржи. Озимая пшеница, как более требовательное растение к условиям внешней среды, нуждается в более высокой культуре земледелия.

Бывают и такие случаи, когда весной часть посевов озимой пшеницы необоснованно перепахивают. Например, в Кадниковском совхозе, Свердловского производственного управления, около 18 гектаров сорта Ульяновка в 1963 году перепахали. А между тем рядом, на этом же поле, всходы озимой пшеницы на внешний вид хотя и были изреженными, но урожай здесь составил по 14 центнеров зерна с каждого гектара. Это неплохой урожай для засушливого 1963 года.

Весной 1963 года в совхозе «Байкаловский», Ирбитского производственного управления, из восьмидесяти гектаров восемнадцать перепахали. Дело в том, что данный участок был расположен на открытом месте, где не производилось снегозадержание, да и посевы не подкармливали. На остальной площади совхоз получил по 19 центнеров зерна с каждого гектара. Интересно отметить тот факт, что даже в данном случае, с учетом погибших площадей, хозяйство получило урожай озимой пшеницы выше, чем яровых зерновых. Под урожай 1964 года совхоз отвел под эту культуру в три раза больше площади.

Весной не следует спешить с перепашкой или ди-

скованием «пропавших» посевов озимой пшеницы, так как изреженные на первый взгляд всходы иногда создают обманчивое впечатление. Наблюдение за ростом и развитием озимой пшеницы в совхозе «Бородулинский» и колхозе имени Свердлова, Свердловского производственного управления, показывают, что посевы весной хотя иногда и имеют неприглядный вид, но с наступлением теплых дней, с подкормкой и с боронованием могут быстро поправиться и дать высокий урожай.

СЕМЕНА И ПОСЕВ

В области в основном высевают сорт Ульяновка, выведенный на Ново-Уренской селекционной станции, Ульяновской области, методом индивидуального отбора из сорта Белоколоски безостой. Разновидность — велютинум. Колос веретеновидный, средней длины (8—11 см), средней плотности. Зерно красное, полустекловидное. Абсолютный вес — 28—33 грамма. Сорт устойчив к осыпанию и полеганию. Зимостойкость его высокая. Сорт скороспелый, засухоустойчивый. Хлебопекарные качества высокие. Пшеница Ульяновка слабо поражается пыльной головней, но весьма восприимчива к твердой головне. Бурой ржавчиной поражается средне. Сорт высокоурожайный, отзывчив на высокий агрофон. Районирован в 26 областях РСФСР, где занимает площадь более 17 тысяч гектаров. В нашей области сорт Ульяновка районирован с 1953 года по второй и шестой почвенно-климатическим зонам. Но практически сорт Ульяновка с успехом выращивается во всех почвенно-климатических зонах.

Наряду с Ульяновкой с каждым годом увеличиваются площади посева и другого сорта озимой пшеницы — Свердловская. Достаточно сказать, что в посевах 1963 года из 6800 гектаров озимых пшениц тысячу занимает Свердловская (автор сорта — кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Свердловского сельскохозяйственного института З. А. Кольцова).

Этот сорт получен из яровой пшеницы Мильтурум 321. Испытания нового сорта были начаты с 1952 года, и все эти годы озимая пшеница Свердловская показывает неплохие результаты. В 1952 году в хозяйствах Свердловского сельскохозяйственного института собрали по 16,9 центнера с гектара, в 1953 году — 25,5, в 1954 году — 28,4, в 1964 году по 20 с лишним центнеров с гектара.

Еще лучшие результаты получили сортоучастки области (см. табл. 2).

Таблица 2

Результаты сортоиспытаний озимой пшеницы Свердловская

Название сортоучастков	Годы испытаний				
	1956	1957	1958	1959	1960
Сысертский . .	30,2	8,5	18,9	40,9	43,7
Верхотурский .	20,2	28,5	1,8	—	—

Хорошо зарекомендовала себя пшеница Свердловская и в производственных условиях. Так, в 1962 году в Логиновском совхозе, Белоярского производственного управления, с каждого гектара посевов собрали по 20 центнеров. Такой же урожай был выращен и в кол-

хозе имени Свердлова, Камышловского производственного управления, а в совхозе «Сухоложский», того же управления, намолотили по 31 центнеру с гектара.

Новый сорт озимой пшеницы высокоурожайный и зимостойкий, обладает хорошими хлебопекарными качествами.

В наших условиях оба сорта хорошо развиваются и дают неплохие урожаи, если их вовремя посеять. Поздний сев приводит к тому, что растения не успевают раскуститься с осени, развить достаточную надземную массу и корневую систему. Но это не значит, что можно сеять и слишком рано, например, в июне и июле. В этом случае озимая пшеница «перерастает». Озимые, посеянные в июне-июле, имеют более вытянутую точку роста. У таких растений раньше происходит процесс яровизации. Наблюдения показывают, что у «переросших» растений погибают первые (главные) и вторичные побеги, чаще наблюдается гибель всего растения.

«Переросшие» растения с осени сильно поражаются бурой ржавчиной. Пораженные растения ослабевают и становятся менее устойчивыми к вымерзанию и истощению, в результате чего посевы изреживаются.

В 1940 году на Красноуфимской селекционной станции озимую пшеницу посеяли в три срока: в первых числах августа, 10 и 20 августа. Посевы первых чисел месяца были сильно поражены, 10 августа — слабо, а 20 августа совсем не поражены. На Манчажском сортоучастке в 1949 году озимая пшеница, посеянная 25 июля, была поражена ржавчиной на 79 процентов, а при посеве 15 августа поражения не наблюдалось.

Летом в год уборки урожая пшеницы, наоборот, ранние посевы озимых поражаются меньше, чем средние и поздние. Летом, в период колошения, ржавчина поражает листья, сильно снижает налив зерна. Правильным подбором срока сева можно избежать большого повреждения озимой пшеницы как в год посева, так и в год уборки урожая.

«Сроки сева,— говорит академик Т. Д. Лысенко,— есть одно из важнейших условий борьбы за высокий урожай, им в большей степени определяются условия всей жизни растений. Сроком посева растения подставляются в те или иные погодные условия не только на первый период их жизни, но и на все последующие».

При посевах пшеницы необходимо учитывать складывающиеся погодные условия и применять соответствующую агротехнику.

На Ачитском сортоучастке в зависимости от сроков сева получали следующие урожаи зерна сорта Ульяновка (*ц/га*):

	1948 год	1949 год	1950 год
9—11 августа	33,1	29,5	28,4
20—21	22,6	21,3	22,6
31	12,4	11,3	7,9

В 1951 году на этом же сортоучастке при посеве озимой пшеницы 8 августа урожай собрали по 33,5 центнера с гектара.

На экспериментальной базе Свердловского филиала ВИР в 1949—1950 году озимую пшеницу сеяли по черному пару в разные сроки и получали такие урожаи (см. табл. 3).

Таблица 3

Урожай озимой пшеницы Свердловского филиала ВИР

Сроки сева	1949 год		1950 год		Среднее за 2 года	
	процент сохранившихся растений	урожай зерна, *ц/га*	процент сохранившихся растений	урожай зерна, *ц/га*	процент сохранившихся растений	урожай зерна, *ц/га*
25 июля	79,3	12,5	59,9	17,3	69,6	14,9
10 августа	87,3	15,9	90,6	28,3	90,0	22,1
20 »	80,0	16,3	—	27,1	—	21,7
30 »	78,0	11,4	70,9	14,8	74,4	13,1

В 1950—1951 годы на Сысертском сортоучастке собрали следующие урожаи (*ц/га*):

Время посева	1950 год	1951 год
20 июля	—	10,6
2—5 августа	24,3	26,9
15—16 »	23,2	31,1
26 »	16,6	—

Из приведенных данных видно, что лучшие сроки сева озимой пшеницы — 5—20 августа. Притом в каждой отдельной зоне или районе сев озимых следует проводить в короткие сроки.

В наших условиях посев озимой пшеницы в ранние сроки иногда задерживается из-за нехватки в хозяйствах переходящего семенного фонда. А свежеубранное зерно в условиях нечерноземной полосы зачастую бывает физиологически недозрелым. Такое зерно

имеет низкую энергию прорастания и пониженную всхожесть.

В таких случаях, чтобы ускорить процесс физиологического дозревания, хозяйства в течение пяти дней семена просушивают на солнце или прогревают в сушилках.

Предложенный академиком Т. Д. Лысенко метод предпосевного воздушно-теплового обогрева семян позволяет высевать семена свежего урожая своевременно и получать дружные хорошие всходы.

Перед самым посевом семена озимой пшеницы следует протравить гранозаном или другими химикатами, а при наличии на полях проволочника — опудрить гексахлораном. Работу по подготовке семян ни в коем случае нельзя затягивать.

Сразу же после уборки семена необходимо очистить и отсортировать на сложных зерноочистительных машинах ОСМ-3,0, ОСМ-3У. Затем отобрать средние образцы, отправить в контрольно-семенную лабораторию. При сортировке зерна нельзя смешивать мелкие и крупные фракции семян. Установлено, что озимая пшеница, посеянная крупными выровненными семенами, лучше переносит зимовку и дает более высокий урожай.

Лучше переносят зимовку и загущенные посевы озимой пшеницы. Это объясняется тем, что растения при более густом состоянии меньше снабжаются влагой и в клетках и межклеточных пространствах меньше образуется зимой кристаллов льда, в меньшей степени растения повреждаются от механических причин, погибают от перезимовки.

На таких посевах почва больше пронизана и скреп-

лена корнями растений, благодаря чему на ней не образуется столько трещин зимой и меньше повреждаются корни самой пшеницы. Известно также, что на загущенных посевах клетки растений озимой пшеницы бывают меньше по размеру. Следовательно, такие посевы более устойчивы против резких колебаний температуры. Загущенные посевы озимой пшеницы раньше созревают.

Наилучшие результаты получаются при высеве 6,5—7 миллионов зерен на гектар. С учетом прибавки на хозяйственную годность большинство хозяйств области высевало по 230—270 килограммов семян на гектар.

Так, в Бородулинском совхозе и в сельхозартели имени Свердлова высевают по 270 килограммов семян Ульяновки на гектар. Весовые нормы зависят от величины зерна. Говоря о норме высева, следует учитывать и почвенные условия, и время сева. Например, на участках с более низким плодородием почвы или когда посев производится с запозданием, или в случае недостаточного увлажнения почвы, норму высева семян следует увеличить на 5—10 процентов. И наоборот, когда посев производится вовремя, на плодородной земле, с достаточным количеством влаги и на чистом поле от сорняков, тогда норму высева можно уменьшить.

Высевают озимую пшеницу обычно зерновыми сеялками СУБ-48 с одновременным прикатыванием. При узкорядном севе семена в почве распределяются более равномерно, что способствует растениям более рационально использовать влагу и питательные вещества, а также солнечную энергию.

Кроме того, при узкорядном посеве повышается полевая всхожесть семян. При обычном посеве семена распределяются в рядке чрезмерно густо, и после прорастания они стесняют друг друга. Всходы от этого изреживаются. По наблюдениям института земледелия Юго-Востока СССР, изреживание посевов озимой пшеницы при обычном сплошном посеве достигало 24 процентов, а при перекрестном — только 7 процентов.

При посеве важно правильно определить глубину заделки семян, от которой зависит сохранность посевов озимой пшеницы при воздействии пониженных температур. При мелкой заделке семена попадают в верхний, быстро высыхающий слой почвы. Узел кущения залегает мелко и поэтому сильнее повреждается морозами. И наоборот, если глубже высевать семена, то всходы появляются поздно, растения отстают в росте, становятся менее устойчивыми при перезимовке. В опытах Пермского сельскохозяйственного института на подзолистой суглинистой почве наилучший урожай озимой пшеницы получен при посеве на глубину 6 сантиметров. А на Красноуфимской селекционной станции на темно-серой слабоподзолистой почве лучшие урожаи собрали при заделке семян на глубину от 4,5 до 6,5 сантиметра.

Глубина заделки семян зависит от физических свойств и влажности почвы. На плохо аэрируемых почвах семена следует заделывать мельче, так как при отсутствии достаточного количества воздуха они прорастают плохо, а на рыхлых почвах — глубже. Наилучшая глубина заделки семян на суглинистых почвах 5—6 сантиметров.

Семена озимой пшеницы прорастают при температуре 2—4 градуса тепла. Это минимальная температура для процесса ассимиляции. С повышением температуры увеличивается усвоение углерода. При нормальных сроках посева (во влажную почву и температуре почвы 12—15 градусов) через 6—8 дней появляются всходы, а через две недели наступает фаза кущения. К наступлению устойчивых холодов у озимой пшеницы должно быть 4—5 побегов.

УХОД ЗА ПОСЕВАМИ И УДОБРЕНИЯ

Озимая пшеница очень отзывчива на все виды удобрений, особенно если она идет по занятому пару. Удобренные посевы хорошо развиваются, лучше зимуют, а весной более дружно отрастают. С каждого гектара таких посевов хозяйства собирают урожай больше на 3—6 центнеров. При внесении удобрений следует помнить, что действие их на разных почвах не одинаково. Азотные удобрения более эффективны на бедных подзолистых почвах, а фосфорные — на подзолистых и черноземных.

Эффективность удобрений зависит и от того, в каком виде их вносить в почву. Практики убедились, что если суперфосфат вносить порошковидный, то растения используют не больше чем 30—40 процентов действующего вещества, а основная часть его поглощается почвой и становится недоступной для них. Академик Т. Д. Лысенко предложил вносить суперфосфат в почву очажками, в виде зерен, гранул. Специальные опыты и широкая производственная практика показали, что при внесении суперфосфата в гранулах ис-

пользование его увеличивается в 2—3 раза и более. От одного-двух центнеров гранулированного суперфосфата получается прибавка в урожае большая, чем от трех центнеров обыкновенного.

Действие любого удобрения выше и в тех случаях, когда растение более полно обеспечено всеми видами основных удобрений. Органические удобрения — перегной и компосты — следует вносить под предшественник (кукурузу или ранний картофель) из расчета 40—50 тонн на гектар.

Если под парозанимающую культуру не вносили навоз, то при подготовке почвы к посеву необходимо внести перепревший навоз или навозно-земляной компост в количестве 5—6 тонн на гектар.

Минеральные удобрения можно вносить под основную обработку — дискование — из расчета: аммиачной селитры 1—1,5 центнера, суперфосфата 1,5—2, хлористого калия 0,5—0,7 центнера на гектар при посеве и в подкормках.

Первую подкормку лучше провести осенью полными минеральными удобрениями (по 1—1,5 центнера на гектар). Осенняя подкормка повышает зимостойкость растений, так как в растениях накапливается больше сахара, что предохраняет их от гибели при резких снижениях температуры.

До недавнего времени некоторые агрономы считали, что азотные удобрения нужно вносить только на участках недостаточно высокого плодородия и тогда, когда появляются слабые пожелтевшие всходы. В остальных случаях азотные удобрения могут вызвать израстание озимых осенью и понижение их зимостойкости. Такое мнение неверно, так как ози-

мая пшеница больше, чем другие зерновые, нуждается в азоте.

Кроме подкормки, многие хозяйства, начиная с осени и в течение всей зимы, регулярно наблюдают за ростом и развитием озимой пшеницы. Зимой ежемесячно определяют степень перезимовки озимых, а при неблагоприятных условиях — через каждые 10 дней.

При выходе в поле вначале отмечают места, где брать пробы. Затем на этих участках измеряют толщину снежного покрова, определяют наличие воды под снегом и ледяной корки, после чего осматривают внешний вид растений, отмечают фазу их развития, повреждение снежной плесенью и другие причины возможной гибели озимых. Одновременно определяют глубину промерзания почвы.

Здесь берут монолиты длиной, шириной и глубиной каждого из них по 25 сантиметров. Затем их помещают в деревянные ящики соответствующих размеров. Образовавшиеся щели между стенками ящика и монолитом засыпают землей, чтобы предохранить растения от замерзания. Во время транспортировки ящики укрывают, а затем ставят в помещение с температурой плюс 3—5 градусов и накрывают мокрыми мешками для постепенного оттаивания почвы.

Когда почва оттает, монолит переносят в светлое помещение с температурой 15—20 градусов тепла. Если почва сухая, ее поливают водой комнатной температуры.

На пятнадцатый день после взятия пробы растения вместе с корневой системой выбирают из почвы, остатки земли отмывают. После этого отсчитывают

число живых и погибших растений. К живым растениям относят такие, которые образовали новые корешки, листочки или то и другое. Определяя степень перезимовки озимой пшеницы по нескольким монолитам, выводят средний процент гибели растений.

В Бородулинском совхозе и колхозе имени Свердлова, Свердловского производственного управления, пробы брали в течение зимы. По пробам определили, что перезимовка озимой пшеницы проходила благоприятно, с незначительным процентом гибели.

Помимо наблюдений за посевами, в зимнее время совхозы и колхозы проводят снегозадержание, особенно на участках, где снег сдувается. Там, где зимой нет снега или мало его, растения подвергаются воздействию морозов до минус 40 градусов, что приводит к гибели растений. Растения озимой пшеницы погибают уже при минус 25 градусов. Снежный же покров защищает растения от мороза, и температура под снегом на поверхности почвы значительно выше, чем температура наружного воздуха. Кроме того, снежный покров глубиной 20—30 и более сантиметров предохраняет пшеницу не только от прямого действия низких температур, но и от высыхания. Важно и то, что почва под снежным покровом промерзает меньше и оттаивает весной быстрее, растения начинают вегетировать, и корневая система из талой почвы бесперебойно снабжает надземную часть водой и пищей.

Благодаря этому растения не гибнут.

В Квашнинском совхозе, Камышловского производственного управления, снегозадержание проводили угольниками в двух противоположных направлениях.

Важно то, что угольник не достает до почвы, часть снега еще остается сверху растений.

В хозяйстве Свердловского сельскохозяйственного института озимую пшеницу высевают вслед за уборкой кукурузы, часть которой специально оставляют на кулисные полосы для снегозадержания, что положительно сказывается на урожаях (см. табл. 4).

Таблица 4

Урожайность озимой пшеницы сорта Свердловская, посеянной по кулисному и черному парам (*ц/га*)

Годы	Кулисный пар	Черный пар
1957	14	6,5
1958	22,6	12,9
1960	36,7	33

Из таблицы видно, что за все годы испытания урожай пшеницы, посеянной по кулисному пару, был выше, чем по черному. Преимущество занятого кулисного пара заключается в том, что на колосе пшеницы больше зерен, больший абсолютный вес семян и большая продуктивная кустистость растений.

В тех случаях, когда растения с осени развили мощную надземную массу, почва не замерзла и выпал глубокий снег, многие совхозы и колхозы снег прикатывают тяжелыми катками. При уплотнении снежного покрова ускоряется промерзание почвы, растения меньше расходуют питательных веществ, и поэтому меньше озимых погибает от выпревания. Наблюдения, проводившиеся на Красноуфимской селек-

ционной станции, показывают, что в годы со слабым промерзанием почвы в начале зимы уплотнение снега приводило к улучшению перезимовки и повышению урожайности озимых. При укатывании снега высотой 20—26 сантиметров в декабре 1941 года температура под снегом на почве понизилась с двух (без укатывания) до трех градусов. Аналогичные результаты получены на Ачитском и Сысертском сортоучастках.

Иногда на посевах озимой пшеницы в результате резких изменений температуры образуется ледяная корка. Если это висячая ледяная корка, то между ней и поверхностью почвы имеется пространство, заполненное воздухом. Солнечные лучи, проникая через лед, вызывают преждевременное пробуждение надземной части растения, в то время как корневая система еще находится в мерзлом слое и не в состоянии снабжать растения водой и пищей. В результате чего растения гибнут. Висячую корку разрушают тяжелыми катками.

Но корка может быть и притертая. В таком случае весной необходимо принять меры к ускорению таяния льда. Для этого по льду рассыпают перепревший навоз, перегной, торфяную крошку или золу.

Ранней весной, как только снег начнет сходить с полей, проводится вторая подкормка минеральными удобрениями (из расчета по 1—1,5 центнера суперфосфата, калийной соли, сульфат аммония или аммиачной селитры) или смесью органических и минеральных удобрений.

После перезимовки растения обычно выходят ослабшими в той или иной степени. Ранней весной из-за холодной погоды в почве продолжительное время

отсутствует полезная микробиологическая деятельность, которая способствует образованию подвижных питательных веществ. Удобрения, внесенные в этот период, и являются единственным источником пищи для растений. После внесения подкормки резко увеличивается рост и развитие озимой пшеницы.

Подкармливать посевы следует своевременно, так как по мере запоздания эффективность удобрений быстро падает. Многие хозяйства рано весной по мерзлой почве рассеивают удобрения туковыми сеялками, и это положительно сказывается на урожае озимой пшеницы. Так, в совхозе Квашнинском на гектар внесли по одному центнеру всех трех видов минеральных удобрений; в Шиловском совхозе — по 1,5 центнера аммиачной селитры, а в Кадниковском — по 2,5 центнера азотных и фосфорных удобрений.

С подсыханием полей посевы озимых боронуют в 1—2 следа. Весеннее боронование особенно эффективно на тяжелых, уплотненных почвах. Боронование помогает лучше перемешать и заделать удобрения, внесенные при весенней подкормке, сохраняет влагу от испарения, способствует проникновению воздуха к корням растений. При этом уничтожаются всходы однолетних сорняков и слаборазвитые растения озимой пшеницы, а также снежная плесень, которая появляется весной на заболевших растениях в виде паутинообразного, белого или сероватого налета. Пораженные листья темнеют, а затем сгнивают.

Снежная плесень интенсивно развивается при температуре около 2—3 градусов тепла, высокой влажности и сырой погоде. Эта болезнь развивается не только на живых, но и на отмирающих, поврежденных ра-

нее озимых растениях пшеницы. Она поражает не только листья, но и узлы кущения и корни, а в период созревания при влажной погоде, особенно на полегшем травостое, поражает колосья и зерно. Одной из важнейших мер борьбы с этой опасной болезнью и является боронование. Боронование проводят боронами «зигзаг» поперек рядков, а при перекрестном способе посева — наискось. В этом случае меньше повреждается культурных растений.

Следует учитывать и то обстоятельство, что на мягких почвах нераскустившиеся слабые посевы озимой пшеницы нужно бороновать легкими баронами в один след и очень осторожно. Не рекомендуется боронить озимую пшеницу на участках, где имеет место выпирание растений. Здесь лучше применить прикатывание посевов. Катки прижмут узел кущения к почве и вызовут приток влаги к ним, что ускорит образование новых вторичных корней.

Результат весеннего боронования озимой пшеницы в основном зависит от своевременного его проведения. Лучшее время для этого наступает тогда, когда верхний слой почвы становится рыхлым и крошится. Нельзя боронить посевы озимых, когда почва еще мажется, так как при этом она затаптывается, а высыхая, образует трещины и быстро испаряет влагу. Озимые в этом случае страдают как от недостатка влаги, так и от разрывов корней.

При своевременном и качественном бороновании у растений усиливается энергия кущения, а прибавка урожая, в зависимости от климатических условий года, определяется в 1,5—2,5 центнера зерна с гектара.

На этом и заканчивается уход за посевами.

Убирать урожай озимой пшеницы лучше всего раздельным способом.

ВЫГОДНО И ЭКОНОМИЧНО

Данные сортоиспытания и практика хозяйств показали, что озимую пшеницу выгодно возделывать в условиях Свердловской области. Эта культура дает более высокие урожаи по сравнению не только с яровой пшеницей, но и с озимой рожью (см. табл. 5).

Таблица 5

Сравнительные данные урожайности зерновых культур за 1963 год

Производственные управления		Урожайность, *ц/га*		
		озимая пшеница	озимая рожь	яровая пшеница
Свердловское:	совхозы	12	9,6	8,9
	колхозы	13,1	10	12,6
Талицкое:	совхозы	12,8	11,6	12,6
	колхозы	16,6	12,3	14,2
Туринское:	совхозы	15	8,8	9,5
	колхозы	16,8	9,7	11,8
Алапаевское:	совхозы	12,1	10,1	9,5
Белоярское:	совхозы	14,4	11,5	12,6
Камышловское:	совхозы	16,5	14,7	13,6
	колхозы	17	14	15,9
Красноуфимское:	совхозы	12,1	7,2	8,2
Ирбитское:	совхозы	18,3	10,6	12,5
	колхозы	16,7	13,6	14,2
	Итого по области	14,6	9,9	11,2

Отдельные хозяйства (совхоз «Пионер», Талицкого производственного управления и совхоз «Сухоложский», Камышловского управления) с гектара посевов собрали по 23,4 центнера, что в два раза превышает урожаи яровых зерновых. Еще выше получили урожай озимой пшеницы колхозы имени Чапаева и имени Фрунзе, Туринского управления, а семь хозяйств области намолотили свыше 18 центнеров зерна с гектара.

Кроме высоких урожаев, озимая пшеница имеет и то преимущество, что созревает примерно на неделю-две раньше яровой. Это позволяет каждому хозяйству более рационально использовать технику, убирать все хлеба вовремя и без потерь.

Небезынтересно отметить, что производительность уборочных агрегатов на уборке озимой пшеницы примерно в два раза выше, чем при уборке озимой ржи. Агрономы, полеводы и комбайнеры знают, как тяжело в наших условиях убирать озимую рожь, которая имеет длинную солому и часто полегает. Этих недостатков лишена озимая пшеница. При возделывании озимой пшеницы перепашку почвы можно заменить лущением. Это удешевляет производство зерна.

В большинстве хозяйств себестоимость зерна озимой пшеницы ниже, чем у яровых зерновых.

Например, в колхозе имени Свердлова (Свердловское производственное управление) в 1962 году себестоимость одного центнера зерна озимой пшеницы составила 1 рубль 98 копеек, тогда как в среднем на производство центнера зерновых было затрачено 2 рубля 96 копеек.

В 1963 году ввиду неблагоприятных погодных ус-

ловий, в колхозе имени Свердлова себестоимость одного центнера зерна в среднем составила 5 рублей 89 копеек, а центнера озимой пшеницы — 4 рубля 70 копеек.

Логиновскому совхозу себестоимость центнера озимых обошлась в 3 рубля 91 копейку, а центнер яровых — 5 рублей 51 копейка. И таких хозяйств много. Не только в отдельных совхозах и колхозах производство центнера озимых ниже, чем яровых, но и в целом по области и производственным управлениям (см. табл. 6).

Таблица 6

Себестоимость центнера зерновых (в рублях)

Совхозы производственных управлений	Озимые		Яровые		В среднем по зерновым	
	план	фактически	план	фактически	план	фактически
Камышловского	4,10	4,15	3,74	4,37	3,78	4,36
Ирбитского	3,86	4,16	3,99	5,31	3,98	5,21
Алапаевского	4,70	6,78	4,79	8,13	4,77	8,02
Красноуфимского	5,02	7,55	4,65	8,58	4,70	8,47
Туринского	4,83	6,75	5,35	8,14	5,28	7,99
Итого по области	4,93	6,71	4,59	6,89	4,62	6,88

И снова цифры говорят, что в наших условиях выгодно сеять озимую пшеницу.

Расширяя посевы озимой пшеницы наряду с озимой рожью, область увеличит урожайность и валовой

сбор зерновых. Говоря о расширении посевов озимой пшеницы в Свердловской области, нельзя не вспомнить решения XXII съезда КПСС, где подчеркивалось, что в увеличении производства зерна главным должно быть дальнейшее улучшение структуры посевных площадей и повышение урожайности. Необходимо решительно вытеснить малоурожайные культуры, заменить их высокоурожайными, установить правильные севообороты. И это действительно одна из самых актуальнейших и коренных задач сельского хозяйства.

Сейчас в совхозах и колхозах области из года в год все большее внимание уделяется озимой пшенице. Для освоения новой культуры много сделали председатель А. Н. Куприенко и главный агроном И. П. Коваленко колхоза имени Свердлова (Свердловское производственное управление). В артели озимая пшеница уже прочно обосновалась. В 1964 году посевы этой культуры заняли шестьсот гектаров. Немалый вклад в дело внедрения озимой пшеницы внесли директор совхоза «Бородулинский» и главный агроном Квашнинского совхоза (Камышловское производственное управление) С. К. Пономарев и многие другие производственники.

Чтобы озимая пшеница стала первой культурой, необходимо более подробно изучать и обобщать опыт возделывания ее в конкретных условиях колхозов и совхозов, более серьезное внимание обращать на семеноводство этой культуры. И тогда озимая пшеница займет подобающее ей место в посевах Среднего Урала.

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСЕЛОВ АЛЕКСАНДР ФРОЛОВИЧ

Озимая пшеница на Среднем Урале

Редактор *Н. Хаенок.* Художник *М. Гарипов*
Художественный редактор *Г. Кетов*
Технический редактор *Л. Голобокова*
Корректоры *К. Ушакова, М. Свалухина*

Подписано к печати 30/X 1964 г. Уч.-изд. л. 1,16.
Бумага 70×108/32=0,5 бумажного — 1,4 печ. л.
НС 21358. Тираж 1500. Изд. № С-340. Заказ 767.
Цена 3 коп.

Средне-Уральское Книжное Издательство
Свердловск, ул. Малышева, 24.
Типография издательства «Уральский рабочий»,
Свердловск, проспект Ленина, 49.

3 коп

Средне-Уральское
Книжное Издательство
Свердловск · 1964